

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 11 - 149451

(43) 公開日 平成11年(1999)6月2日

(51) Int. Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 15/00

3 3 0

G 0 6 F 15/00

3 3 0 B

H 0 4 L 9/32

H 0 4 L 9/00

6 7 3 A

審査請求 未請求 請求項の数 10

O L

(全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平9-313567

(22) 出願日 平成9年(1997)11月14日

(71) 出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

(72) 発明者 笠井 利一

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

(72) 発明者 池田 尚義

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

(74) 代理人 弁理士 伊東 忠彦

最終頁に続く

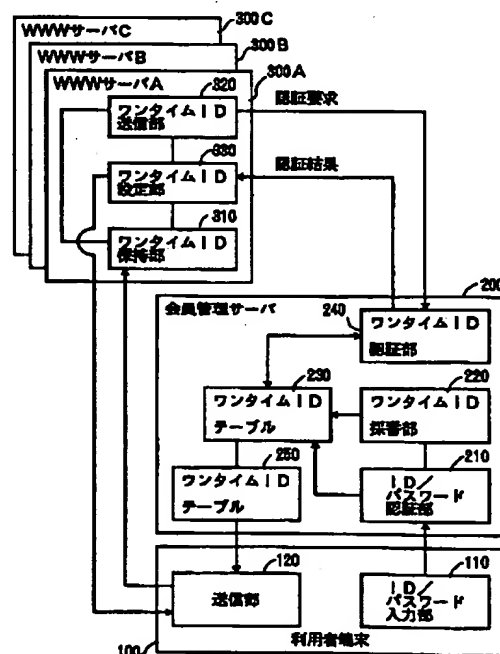
(54) 【発明の名称】 複数サーバ間の ID 共有方法及びシステム及び複数サーバ間の ID 共有プログラムを格納した記憶媒体及び管理装置及び管理プログラムを格納した記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 インターネットの利用者がインターネット上の WWW サービスを利用する際に、各 WWW サービス毎に ID/パスワードを入力しなくとも当該 WWW サービスを利用することが可能な複数サーバ間 ID 共有方法及びシステム及び複数サーバ間の ID 共有プログラムを格納した記憶媒体及び管理装置及び管理プログラムを格納した記憶媒体を提供する。

【解決手段】 本発明は、利用者が、利用者端末から ID 及びパスワードを入力して、会員管理サーバに送出し、会員管理サーバにおいて、入力された ID 及びパスワードに対するワントタイム ID を設定して利用者端末に返却し、利用者端末から、サービスを希望する WWW サーバにワントタイム ID を送出し、WWW サーバにおいて、ワントタイム ID を使用して WWW サービスの提供を行い、該ワントタイム ID を利用者端末に返却し、利用者端末において返却されたワントタイム ID を次に WWW サービスを希望する WWW サーバに送出する処理を繰り返す。

本発明の複数サーバ間における ID 共有システムの構成図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 インターネット利用者がインターネット上のWWWサービスを利用する際に、該WWWサービス毎にID及びパスワードを入力することにより該WWWサービスを受けるシステムにおける複数のWWWサーバ間で入力情報を共有するための複数サーバ間のID共有方法において、

前記利用者が、利用者端末からID及びパスワードを入力して、会員管理サーバに送出し、

前記会員管理サーバにおいて、入力された前記ID及びパスワードに対するワントタイムIDを設定し、前記利用者端末に返却し、

前記利用者端末から、サービスを希望するWWWサーバに対して前記ワントタイムIDを送出し、

前記WWWサーバにおいて、前記ワントタイムIDを使用してWWWサービスの提供を行い、該ワントタイムIDを前記利用者端末に返却し、

前記利用者端末において返却されたワントタイムIDを次にWWWサービスを希望するWWWサーバに送出する処理を繰り返すことを特徴とする複数サーバ間のID共有方法。

【請求項2】 前記WWWサーバにおいて、前記利用者端末に前記ワントタイムIDを返却する際に、HTML文書のアンカー部分に、前記会員管理サーバにおいて認証された前記ワントタイムIDを設定する請求項1記載の複数サーバ間のID共有方法。

【請求項3】 インターネット利用者がインターネット上のWWWサービスを提供するWWWサーバと、該WWWサーバからのサービスを取得する利用者端末と、利用者情報を管理する会員管理サーバからなるシステムにおいて、該WWWサービス毎にID及びパスワードを入力することにより該WWWサービスを受けるシステムにおける複数のWWWサーバ間で入力情報を共有するための複数サーバ間のID共有システムであって、

前記利用者端末は、

前記利用者からのID及びパスワードの入力を受け付けるID/パスワード入力手段と、

前記ID/パスワードに基づいて生成されたワントタイムIDを前記WWWサーバに送出するワントタイムID送信手段とを有し、

前記会員管理サーバは、

前記利用者端末からの取得した前記ID及びパスワードに基づいて、該IDとは別に、ワントタイムIDを生成して前記利用者端末に返却するワントタイムID生成手段を有し、

前記WWWサーバは、

前記利用者端末から取得した前記ワントタイムIDを使用してWWWサービスの提供を行い、該ワントタイムIDを前記利用者端末に返却するID持回り手段を有することを特徴とする複数サーバ間のID共有システム。

【請求項4】 前記会員管理サーバは、

予め、ワントタイムIDの使用可能時間を決定する使用可能時間設定手段と、

前記ID及び前記パスワード及び前記ワントタイムID及び、前記ワントタイムIDが設定された設定時間を管理するワントタイムIDテーブルと、

前記WWWサーバからワントタイムIDの認証要求時に、前記ワントタイムIDテーブルを参照して、前記設定時間からの経過時間と前記使用可能時間とを比較して、該使用可能時間を超過していない場合のみ認証を行う認証手段とを更に有する請求項3記載の複数サーバ間のID共有システム。

【請求項5】 前記ワントタイムID生成手段は、

前記ID及び前記パスワードに対応するワントタイムIDを採番により取得する採番手段と、

HTML文書のアンカー部分に、該ワントタイムIDを設定するワントタイムID設定手段とを含む請求項3記載の複数サーバ間のID共有システム。

【請求項6】 前記利用者端末の前記ワントタイムID送信手段は、

前記会員管理サーバまたは、前記WWWサーバからHTML文書に含まれている前記ワントタイムIDを取得した場合に、ブラウザ上で前記HTML文書のアンカー部分をクリックすることにより、複数の前記WWWサーバに前記使用可能時間内において前記ワントタイムIDを送出する手段を含む請求項3及び5記載の複数サーバ間のID共有システム。

【請求項7】 前記WWWサーバの前記ID持回り手段は、

HTML文書のアンカー部分に、前記会員管理サーバにおいて認証された前記ワントタイムIDを設定する手段を含む請求項3記載の複数サーバ間のID共有システム。

【請求項8】 インターネット利用者がインターネット上のWWWサービスを提供するWWWサーバと、該WWWサーバからのサービスを取得する利用者端末と、利用者情報を管理する会員管理サーバからなるシステムにおいて、該WWWサービス毎にID及びパスワードを入力することにより該WWWサービスを受けるシステムにおける複数のWWWサーバ間で入力情報を共有するための複数サーバ間のID共有プログラムを格納した記憶媒体であって、

前記利用者端末にインストールされる、

前記利用者からID及びパスワードを入力させ、前記会員管理サーバに送信されるID/パスワード入力プロセスと、

前記ID/パスワードに基づいて生成されたワントタイムIDを前記WWWサーバに送出させるワントタイムID送信プロセスとを有する利用者端末プログラムと、

前記会員管理サーバにインストールされる、

前記利用者端末からの取得した前記ID及びパスワード

に基づいて、該IDとは別に、ワнтаイムIDを生成して前記利用者端末に返却させるワнтаイムID生成プロセスを有する会員管理サーバプログラムと、前記WWWサーバにインストールされる、前記利用者端末から取得した前記ワнтаイムIDを使用してWWWサービス提供を行なわせ、該ワнтаイムIDを前記利用者端末に返却するID持回りプロセスを有するWWWサーバプログラムとを有することを特徴とする複数サーバ間のID共有プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項9】 予め登録されたWWWサービスを行うサーバ装置を介して、または、直接利用者より受信した、利用者が入力したID及びパスワードに対して、一定時間有効なIDを発行するID発行手段と、前記WWWサービスを行うサーバ装置からの、前記一定時間有効なIDの認証要求に対して、有効なIDがあるかの認証を行う認証手段とを有することを特徴とする管理装置。

【請求項10】 予め登録されたWWWサービスを行うサーバ装置を介して、または、直接利用者より受信した、利用者が入力したID及びパスワードに対して、一定時間有効なIDを発行するID発行プロセスと、前記WWWサービスを行うサーバ装置からの、前記一定時間有効なIDの認証要求に対して有効なIDがあるかの認証を行う認証プロセスとを、コンピュータを動作させて機能させるためのプログラムを格納したことを特徴とする管理プログラムを格納した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数サーバ間ID共有方法及びシステム及び複数サーバ間のID共有プログラムを格納した記憶媒体及び管理装置及び管理プログラムを格納した記憶媒体に係り、特に、インターネットの利用者が複数のWWWサーバに接続する際に必要となるID/パスワードを複数のサーバ間で利用するための複数サーバ間ID共有方法及びシステム及び複数サーバ間のID共有プログラムを格納した記憶媒体及び管理装置及び管理プログラムを格納した記憶媒体に関する。

【0002】インターネット利用時に一人の利用者が種々の情報を取得するために複数のWWWサーバに接続する機会が増えている。このとき、各WWWサービス毎に当該利用者のID及びパスワードを各々入力する必要があるため、この作業量の削減が望まれている。

【0003】

【従来の技術】従来は、インターネット利用者がインターネット上のWWWサービスを利用する際に、各WWWサービス毎に利用者本人のID及びパスワードを入力している。つまりn個のWWWサービスを受けようとする場合にはn回ID及びパスワードを入力する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来において、WWWサービスを取得する場合には、当該WWWサービスの数分のID及びパスワードを入力する必要がある。本発明は、上記の点に鑑みなされたもので、インターネットの利用者がインターネット上のWWWサービスを利用する際に、各WWWサービス毎にID/パスワードを入力しなくとも当該WWWサービスを利用することが可能な複数サーバ間ID共有方法及びシステム及び複数サーバ間のID共有プログラムを格納した記憶媒体及び管理装置及び管理プログラムを格納した記憶媒体を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】第1の発明は、インターネット利用者がインターネット上のWWWサービスを利用する際に、該WWWサービス毎にID及びパスワードを入力することにより該WWWサービスを受けるシステムにおける複数のWWWサーバ間で入力情報を共有するための複数サーバ間のID共有方法において、利用者が、利用者端末からID及びパスワードを入力して、会員管理サーバに送出し、会員管理サーバにおいて、入力されたID及びパスワードに対するワнтаイムIDを設定し、利用者端末に返却し、利用者端末から、サービスを希望するWWWサーバに対してワнтаイムIDを送出し、WWWサーバにおいて、ワнтаイムIDを使用してWWWサービスの提供を行い、該ワнтаイムIDを利用者端末に返却し、利用者端末において返却されたワнтаイムIDを次にWWWサービスを希望するWWWサーバに送出する処理を繰り返す。

【0006】第2の発明は、WWWサーバにおいて、利用者端末にワнтаイムIDを返却する際に、HTML文書のアンカー部分に、会員管理サーバにおいて認証されたワнтаイムIDを設定する。第3の発明は、インターネット利用者がインターネット上のWWWサービスを提供するWWWサーバと、該WWWサーバからのサービスを取得する利用者端末と、利用者情報を管理する会員管理サーバからなるシステムにおいて、該WWWサービス毎にID及びパスワードを入力することにより該WWWサービスを受けるシステムにおける複数のWWWサーバ間で入力情報を共有するための複数サーバ間のID共有システムであって、利用者端末は、利用者からのID及びパスワードの入力を受け付けるID/パスワード入力手段と、ID/パスワードに基づいて生成されたワнтаイムIDをWWWサーバに送出するワнтаイムID送信手段とを有し、会員管理サーバは、利用者端末からの取得したID及びパスワードに基づいて、該IDとは別に、ワнтаイムIDを生成して利用者端末に返却するワнтаイムID生成手段を有し、WWWサーバは、利用者端末から取得したワнтаイムIDを使用してWWWサービスの提供を行い、該ワнтаイムIDを利用者端末に返却するID持回り手段を有する。

【0007】第4の発明は、会員管理サーバにおいて、予め、ワнтаイムIDの使用可能時間を決定する使用可能時間設定手段と、ID及びパスワード及びワнтаイムID及び、ワнтаイムIDが設定された設定時間を管理するワнтаイムIDテーブルと、WWWサーバからワнтаイムIDの認証要求時に、ワнтаイムIDテーブルを参照して、設定時間からの経過時間と使用可能時間とを比較して、該使用可能時間を超過していない場合のみ認証を行う認証手段とを更に有する。

【0008】第5の発明は、ワнтаイムID生成手段において、ID及びパスワードに対応するワнтаイムIDを採番により取得する採番手段と、HTML文書のアンカー部分に、該ワнтаイムIDを設定するワнтаイムID設定手段とを含む。第6の発明は、利用者端末のワнтаイムID送信手段において、会員管理サーバまたは、WWWサーバからHTML文書に含まれているワнтаイムIDを取得した場合に、ブラウザ上でHTML文書のアンカー部分をクリックすることにより、複数のWWWサーバに使用可能時間内においてワнтаイムIDを送出する手段を含む。

【0009】第7の発明は、WWWサーバのID持回り手段において、HTML文書のアンカー部分に、会員管理サーバにおいて認証されたワнтаイムIDを設定する手段を含む。第8の発明は、インターネット利用者がインターネット上のWWWサービスを提供するWWWサーバと、該WWWサーバからのサービスを取得する利用者端末と、利用者情報を管理する会員管理サーバからなるシステムにおいて、該WWWサービス毎にID及びパスワードを入力することにより該WWWサービスを受けるシステムにおける複数のWWWサーバ間で入力情報を共有するための複数サーバ間のID共有プログラムを格納した記憶媒体であって、利用者端末にインストールされる、利用者からID及びパスワードを入力させ、会員管理サーバに送信されるID/パスワード入力プロセスと、ID/パスワードに基づいて生成されたワнтаイムIDをWWWサーバに送出させるワнтаイムID送信プロセスとを有する利用者端末プログラムと、会員管理サーバにインストールされる、利用者端末からの取得したID及びパスワードに基づいて、該IDとは別に、ワнтаイムIDを生成して利用者端末に返却させるワнтаイムID生成プロセスを有する会員管理サーバプログラムと、WWWサーバにインストールされる、利用者端末から取得したワнтаイムIDを使用してWWWサービス提供を行なわせ、該ワнтаイムIDを利用者端末に返却するID持回りプロセスを有するWWWサーバプログラムとを有する。

【0010】第9の発明は、予め登録されたWWWサービスを行うサーバ装置を介して、または、直接利用者より受信した、利用者が入力したID及びパスワードに対して、一定時間有効なIDを発行するID発行手段と、

WWWサービスを行うサーバ装置からの、一定時間有効なIDの認証要求に対して、有効なIDがあるかの認証を行う認証手段とを有する。

【0011】第10の発明は、予め登録されたWWWサービスを行うサーバ装置を介して、または、直接利用者より受信した、利用者が入力したID及びパスワードに対して、一定時間有効なIDを発行するID発行プロセスと、WWWサービスを行うサーバ装置からの、一定時間有効なIDの認証要求に対して有効なIDがあるかの認証を行う認証プロセスとを、コンピュータを動作させて機能させるためのプログラムを格納した。

【0012】上記の第1、第2、第3、及び第8の発明によれば、利用者はIDとパスワードのみを1回入力するだけで、会員管理サーバにおいて、当該IDやパスワードに対応するワнтаイムIDを生成して、利用者端末に返却することにより、利用者端末から当該ワнтаイムIDを利用して、複数のWWWサーバにアクセスすることが可能となる。

【0013】第4の発明によれば、会員管理サーバにおいて、ワнтаイムIDを設定した時間から一定時間が経過するまでの間、当該ワнтаイムIDを使用可能し、所定の時間が経過すれば、当該ワнтаイムIDを使用不可能とすることによって、利用者がある一定時間において複数のWWWサーバにアクセスする場合には有効であるが、数時間、数日間使用しない場合には当該ワнтаイムIDは使用不可能となるため、WWWサーバ等において不正使用ができない。

【0014】第5の発明によれば、生成されたワнтаイムIDをHTML文書のアンカー部分に設定して送ることにより、別の送信手段を不要とする。第6の発明によれば、利用者は、ブラウザ上のHTMLのアンカー部分をクリックするのみで、再度、IDやパスワードの入力を行うことなく、容易にWWWサーバにアクセスすることが可能である。

【0015】第7の発明によれば、WWWサーバがWWWサービスの提供時に、HTML文書のアンカー部分に使用したワнтаイムIDを設定し、利用者端末に返却することにより、利用者端末では、再度当該ワнтаイムIDを利用して他のWWWサーバにアクセスすることが可能となる。

【0016】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の複数サーバ間におけるID共有システムの構成を示す。同図に示すシステムは、利用者端末100、会員管理サーバ200、複数のWWWサーバ300から構成される。利用者端末100は、ID/パスワード入力部110、送信部120から構成され、ID/パスワード入力部110は、キーボード等から利用者自身の会員IDやパスワードを入力する。送信部120は、会員管理サーバ200から取得したアンカー部分にワнтаイムIDが設定されている

HTML文書を所望の情報提供を行うWWWサーバ300に対して送信する。

【0017】会員管理サーバ200は、ID/パスワード認証部210、ワнтаイムID採番部220、ワнтаイムIDテーブル230、ワнтаイムID認証部240及びワнтаイムID設定部250から構成される。ID/パスワード認証部210は、利用者端末100から入力されたID及びパスワードを認証する。認証方法としては、当該ID/パスワード認証部210内のファイルに当該IDと合致するIDがある場合には認証する等種々の認証方法が考えられる。

【0018】ワнтаイムID採番部220は、ID/パスワード入力部110においてID/パスワードが認証された場合に、自動的にワнтаイムIDとしてシーケンスまたは、ランダムに入力されたIDとは別にワнтаイムIDを採番する。ワнтаイムIDテーブル230は、利用者から入力されたID、パスワード及びワнтаイムID採番部220で採番されたワнтаイムIDを組として格納すると共に、ワнтаイムIDが設定された時点でタイマをスタートさせ、当該ワнтаイムIDが設定されてからの経過時間を保持する。

【0019】ワнтаイムID認証部240は、WWWサーバ300からワнтаイムIDの認証要求があった場合に上記のワнтаイムIDテーブル230を参照して、送られたワнтаイムIDが正しいか否かを判定すると共に、所定の時間が経過している場合には、ワнтаイムIDテーブル230の当該ワнтаイムIDを消去すると共に、認証結果を“NG”としてWWWサーバ300に返却する。

【0020】ワнтаイムID設定部250は、ワнтаイムIDテーブル230を参照して、HTML文書中のアンカー部分に当該ワнтаイムIDを設定して利用者端末100に返却する。WWWサーバ300は、ワнтаイムID保持部310、ワнтаイムID送信部320及びワнтаイムID設定部330から構成される。

【0021】ワнтаイムID保持部310は、利用者端末100から送信されたワнтаイムIDを一時的に保持するワークメモリである。ワнтаイムID送信部320は、会員管理サーバ200に対して利用者端末100から取得したワнтаイムIDの認証要求を発行する。ワнтаイムID設定部330は、会員管理サーバ200から通知される認証結果が、“認証OK”である場合には、HTML文書中のアンカー部分に、ワнтаイムID保持部310に保持されているワнтаイムIDを設定して利用者端末100に返却する。“認証NG”の場合には、当該ワнтаイムIDの設定は行わず、サービスの提供も行わないものとする。

【0022】次に、上記の構成における複数サーバ間におけるIDを持回る場合の動作を説明する。図2は、本発明の複数サーバ間におけるID共有システムの動作の

シーケンスチャートである。同図では、WWWサーバ300をWWWサーバA、WWWサーバBの2つのサーバにおいて持ち回る場合について説明する。なお、同図には、この2つのWWWサーバを例として説明するが、この例に限定されることなく、n個のWWWサーバが存在する場合も同様に機能する。

【0023】ステップ101) 利用者端末100において、利用者がID及びパスワードを入力する。

ステップ102) 入力されたID及びパスワードが会員管理サーバ200に送信される。

ステップ103) 会員管理サーバ200は、ID/パスワード認証部210において、入力されたID及びパスワードの認証を行う。認証がOKの場合には次のステップに移行し、NGの場合には処理を終了する。

【0024】ステップ104) 会員管理サーバ200のワнтаイムID採番部220において、ワнтаイムIDを採番し、当該ワнтаイムIDをワнтаイムIDテーブル230に登録する。

ステップ105) ワнтаイムID設定部250は、ワнтаイムIDテーブル230に設定されているワнтаイムIDを図3に示すHTML文書のアンカー部分に設定する。

【0025】ステップ106) ワнтаイムIDが設定されたHTML文書を利用者端末100に送信する。

ステップ107) 利用者端末100の送信部120において、ブラウザの会員管理サーバ200から取得したHTML文書のアンカー部分をクリックする。

ステップ108) 利用者端末100から当該HTML文書をサービスの提供を受けたいWWWサーバ300Aに送信する。これにより、利用者は再度ID/パスワードの入力を必要としない。

【0026】ステップ109) WWWサーバ300AのワнтаイムID保持部310は、利用者端末100から取得したHTML文書のアンカー部分に設定されているワнтаイムIDを保持し、当該ワнтаイムIDを会員管理サーバ200に送信し、認証要求を行う。

ステップ110) 会員管理サーバ200のワнтаイムID認証部240において、WWWサーバ300Aから送信されたワнтаイムIDをキーにしてワнтаイムIDテーブル230を検索し、該当するワнтаイムIDがあるか否かを判定すると共に、当該ワнтаイムIDが設定されてから所定の時間を超過していないかを判定する。該当するワнтаイムIDがあり、当該ワнтаイムIDが設定されてから所定の時間以内である場合には、“認証OK”を認証結果としてWWWサーバ300Aに返却し、そうでない場合には“認証NG”を認証結果として返却する。

【0027】ステップ111) WWWサーバ300AのワнтаイムID設定部330は、認証されたワнтаイムIDをHTML文書のアンカー部分に設定する。

ステップ112) ワンタイムIDが設定されたHTML文書を利用者端末100に送信する。

ステップ113) 利用者端末100において、利用者が更に、別のWWWサーバ300(WWWサーバ300B)にサービス提供要求を行う場合には、HTML文書中のアンカー部分をクリックする。

【0028】ステップ114) これ以降の処理は、ステップ107～ステップ113の処理を同様であるため、説明を省略する。この後、更なるサービス提供先のWWWサーバ300に当該ワンタイムIDが設定されているHTML文書を送信することにより、一度ID及びパスワードの入力するだけで所定の時間以内であれば、ワンタイムIDの持回り機能により所望のWWWサーバ300との接続が可能である。

【0029】

【実施例】以下、図面と共に本発明の実施例を説明する。図4は、本発明の一実施例の複数サーバ間におけるID共有システムの動作を説明するための図であり、同図内の○内の番号と以下の説明文の番号は一致するものとする。なお、以下の例では、ワンタイムID設定可能時間を1時間として説明する。

【0030】① 利用者は利用者端末100のID/パスワード入力部110から、ID=AAA、パスワード=a a a aを入力する(ステップ101)。

② 利用者端末から入力された上記のIDとパスワードがHTTPプロトコルを介して会員管理サーバ200に送信されると(ステップ102)、会員管理サーバ200のID/パスワード認証部210において、ID/パスワードを認証する(ステップ103)。

【0031】③ 会員管理サーバ200のワンタイムID採番部220において、ワンタイムID=0001を採番し(ステップ104)、ワンタイムIDテーブル230に設定する(ステップ105)。このときの時刻が10:00であるとする。これによりワンタイムID背邸部250は、採番されたワンタイムID=0001をHTML文書のアンカー部分に設定し、利用者端末100に返却する(ステップ106)。

【0032】④ 利用者端末100の送信部120は、ブラウザで会員管理サーバ200から取得したHTML文書のアンカー部分をクリックし(ステップ107)、ワンタイムIDをWWWサーバ300Aに送信する(ステップ108)。

⑤ WWWサーバ300Aでは、当該ワンタイムIDを取得すると、当該ワンタイムID=0001を会員管理サーバ200に送信し、認証要求を行う(ステップ109)。

【0033】⑥ 会員管理サーバ200のワンタイムID認証部240では、認証要求されたワンタイムID=0001がワンタイムIDテーブル230に存在するかを判定すると共に、所定の時間が経過していないかを判

定する。この例では、この時刻を10:10であるとする、10:00に当該ワンタイムID=0001が登録されているため、認証結果は“OK”となる。このため、当該認証結果をWWWサーバ300Aに返却する(ステップ110)。

【0034】⑦ WWWサーバ300Aでは、ワンタイムID設定部330において、当該ワンタイムID=0001をHTML文書のアンカー部分に設定し(ステップ111)、利用者端末100に返却する(ステップ112)。

⑧ 利用者端末100では、WWWサーバ300Aから取得したHTML文書を取得すると、ブラウザで当該HTML文書のアンカー部分をクリックして(ステップ113)、次のWWWサーバ300Bに対してサービス提供要求を行う(ステップ114)。

【0035】以下、④以降と同様の動作となる。ここで、例えば、他のWWWサーバ300Cに利用者端末100からサービス提供要求を行うために、以前サービス提供を受けたWWWサーバ300BからのHTML文書内のアンカー部分をクリックして、当該WWWサーバ300Cに対してワンタイムID=0001を送信した場合に、WWWサーバ300Cから会員管理サーバ200に対して認証要求を行った時点で、所定の時間(1時間)を超過している場合(11:05)には、会員管理サーバ200では、認証結果を“NG”としてWWWサーバ300Cに通知するため、当該WWWサーバ300Cでは、利用者に対するサービス提供は行わない。

【0036】また、会員管理サーバ200において、ワンタイムIDが設定されてから所定の時間を経過した場合には、ワンタイムIDテーブルのワンタイムIDを消去することにより、ワンタイムID認証部240において認証を行う場合に、該当するワンタイムIDが存在していないため、認証結果が“NG”となるようにすることも可能である。

【0037】また、上記の実施例は、図1に示す利用者端末100、会員管理サーバ200及びWWWサーバ300の各構成要素に基づいて説明したが、この例に限定されることなく、利用者端末100におけるID/パスワード入力部110、送信部120、会員管理サーバ200におけるID/パスワード認証部210、ワンタイムID採番部220、ワンタイムID認証部240、ワンタイムID設定部250、WWWサーバ300におけるワンタイムID送信部320、ワンタイムID設定部330の機能をプログラムで構築し、それぞれのコンピュータに接続されるディスク装置や、フロッピーディスク、CD-ROM等の可搬記憶媒体に格納しておき、本発明の実施時において各コンピュータにインストールすることにより容易に実現することが可能である。

【0038】なお、本発明は、上記の実施例に限定されることなく、特許請求の範囲内で種々変更・応用が可能

である。

【0039】

【発明の効果】第1、第2、第3及び第8の発明によれば、所定の時間内において、利用者はIDとパスワードのみを1回入力するだけで、会員管理サーバで生成されたワнтаイムIDを複数のWWWサーバに送信することにより容易にアクセスすることができる。

【0040】第4、第9及び第10の発明によれば、会員管理サーバにおいて、所定の時間が経過すれば、当該ワнтаイムIDを使用不可能とすることによって、利用者が数時間、数日間使用しない場合には当該ワнтаイムIDは使用できないため、WWWサーバ等において不正使用ができない。なお、当該使用可能時間の設定は任意に変更可能である。

【0041】第5の発明によれば、生成されたワнтаイムIDをHTML文書のアンカー部分に設定して送ることにより、当該ワнтаイムIDのみを再度入力する等の処理が不要であると共に、別の送信手段を不要とする。第6の発明によれば、利用者は、ブラウザ上のHTMLのアンカー部分をクリックするのみで、HTTPプロトコルにより送信できるため、再度、当該ワнтаイムIDの入力や、IDやパスワードの入力を行うことなく、容易にWWWサーバにアクセスすることができる。

【0042】第7によれば、WWWサーバがWWWサービスの提供時に、HTML文書のアンカー部分に使用したワнтаイムIDを設定し、利用者端末に返却すること

により、利用者端末では、所定の使用可能時間内であれば、何度でも当該ワнтаイムIDを利用して他のWWWサーバにアクセスすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の複数サーバ間におけるID共有システムの構成図である。

【図2】本発明の複数サーバ間におけるID共有システムの動作のシーケンスチャートである。

【図3】本発明のワнтаイムIDを設定するHTML文書の例である。

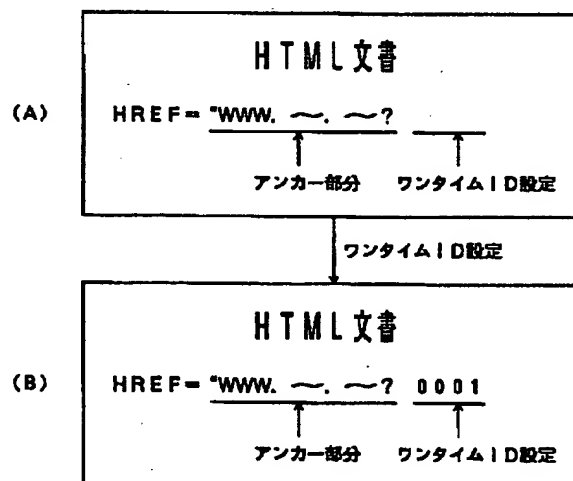
【図4】本発明の一実施例の複数サーバ間におけるID共有システムの動作を説明するための図である。

【符号の説明】

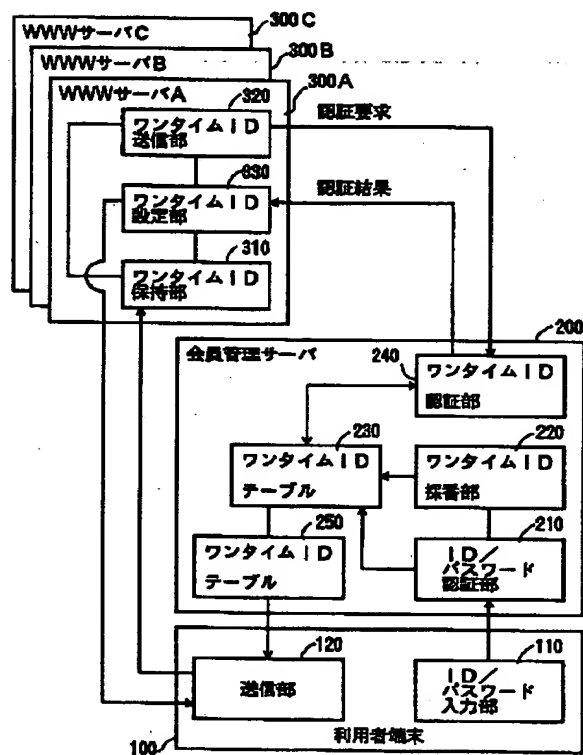
- 100 利用者端末
- 110 ID/パスワード入力部
- 120 送信部
- 200 会員管理サーバ
- 210 ID/パスワード認証部
- 220 ワнтаイムID採番部
- 230 ワнтаイムIDテーブル
- 240 ワнтаイムID認証部
- 250 ワнтаイムID設定部
- 300 WWWサーバ
- 310 ワнтаイムID保持部
- 320 ワнтаイムID送信部
- 330 ワнтаイムID設定部

【図3】

本発明のワнтаイムIDを設定するHTML文書の例

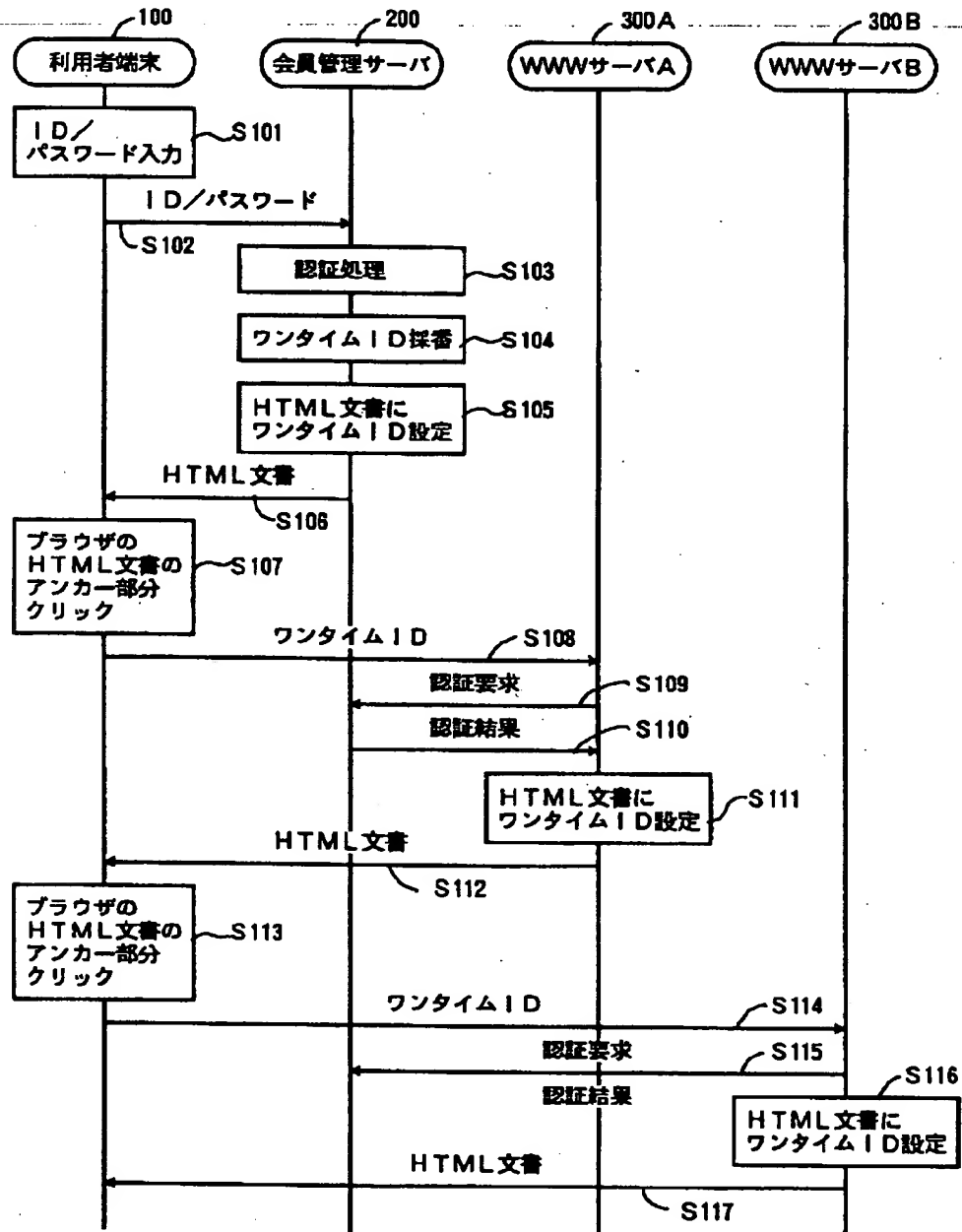


本発明の複数サーバ間におけるID共有システムの構成図

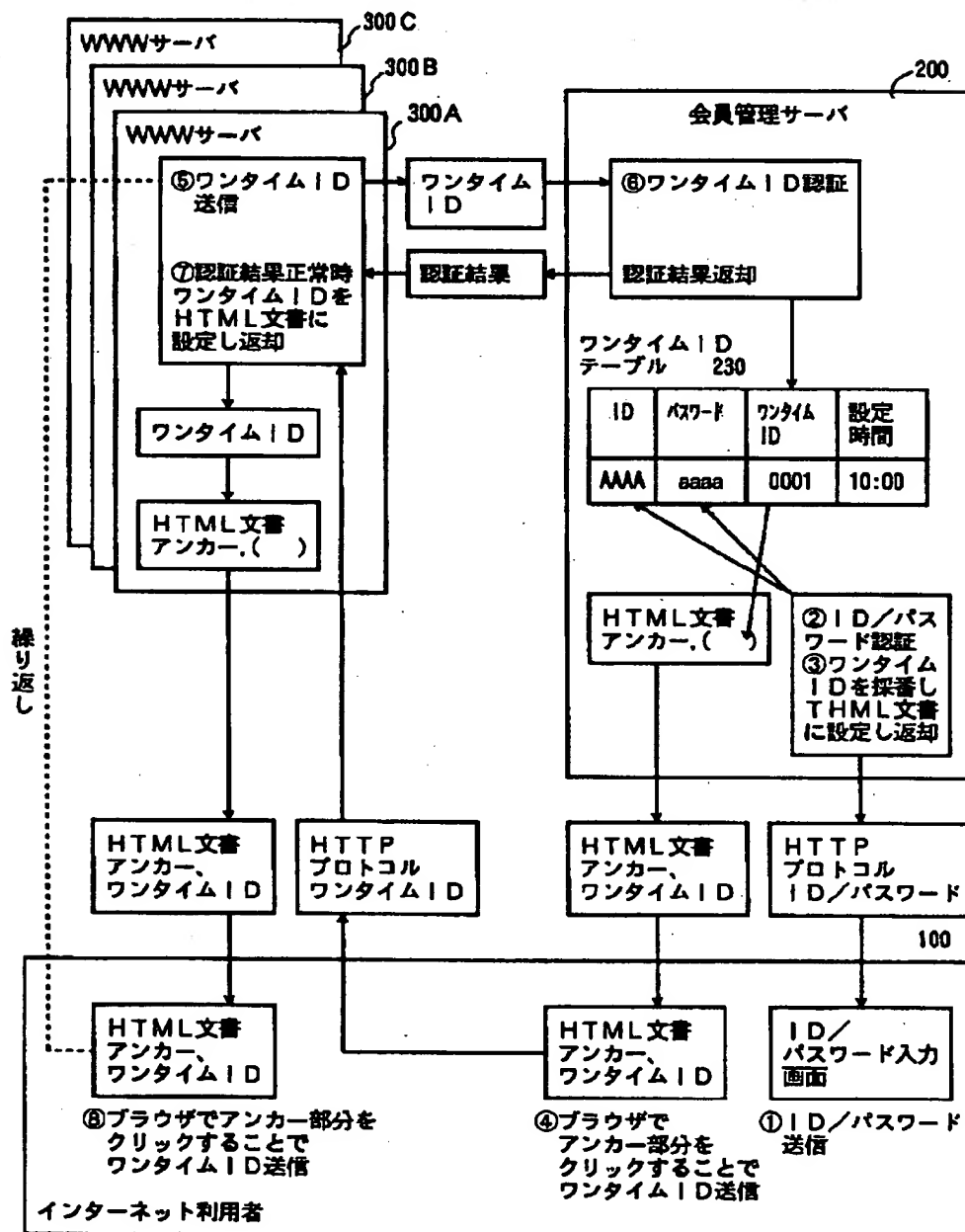


【図2】

本発明の複数サーバ間におけるID共有システムの動作のシーケンスチャート



本発明の一実施例の複数サーバ間における
ID共有システムの動作を説明するための図



神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番
1号 富士通株式会社内



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11149451 A**(43) Date of publication of application: **02 . 06 . 99**

(51) Int. Cl. **G06F 15/00**
H04L 9/32

(21) Application number: **09313567**(22) Date of filing: **14 . 11 . 97**(71) Applicant: **FUJITSU LTD**

(72) Inventor: **KASAI RIICHI**
IKEDA HISAYOSHI
TODA KOJI
NAKAMURA YUICHI

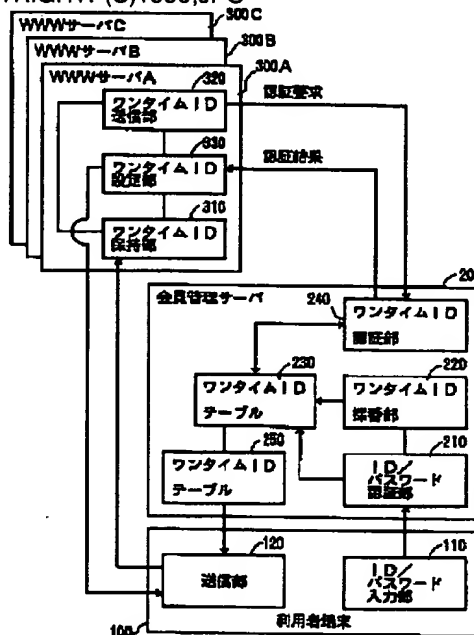
(54) **METHOD FOR SHARING ID AMONG PLURAL SERVERS, STORAGE MEDIUM STORING PROGRAM FOR SHARING ID AMONG PLURAL SERVERS, MANAGING DEVICE AND STORAGE MEDIUM STORING MANAGING PROGRAM**

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable the user of an internet to utilize a WWW service even without inputting an ID/password for each WWW service when utilizing the WWW service on the internet.

SOLUTION: The user repeats processing for inputting the ID and password from a user terminal 100, setting a one-time ID corresponding to the inputted ID and password at a member managing server 200, returning it to the user terminal, sending the one-time ID from the user terminal to a WWW server 300 requesting the service, providing the WWW service through the WWW server 300 while utilizing the one-time ID, returning that one-time ID to the user terminal and sending the returned one-time ID through the user terminal to the next WWW server requesting the WWW service.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO



No. 11-149451

[Abstract]

[Object]

5 The present invention is to provide a method for sharing an ID among a plurality of servers, a storage medium storing a program for sharing an ID among a plurality of servers, a managing apparatus, and a storage medium storing a managing program. The above-mentioned
10 method, apparatuses, etc., enable the user of the Internet to utilize a WWW service without inputting an ID/password for each WWW service when utilizing the WWW service on the Internet.

[Means for Solving the Problems]

15 In the present invention, the user performs the following processes:

1. Inputting an ID and a password from a user terminal, and transmitting them to a member managing server.
2. Setting a one-time ID corresponding to the inputted
20 ID and password at the member managing server, and returning it to the user terminal.
3. Sending the one-time ID from the user terminal to a WWW server requesting the service.
4. Providing the WWW service from the WWW server using
25 the one-time ID and returning the one-time ID to the

user terminal.

5. Sending the returned one-time ID through the user terminal to the next WWW server requesting the WWW server.

5 [0016]

[Preferred Embodiments]

Fig. 1 shows a configuration of an ID-sharing system among a plurality of servers of the present invention. The system shown in the figure is configured by a user terminal 100, a member managing server 200, and a plurality of WWW servers 300. The user terminal 100 is configured by an ID/password inputting unit 110 and a transmitting unit 120. The ID/password inputting unit 110 inputs the member ID and the password of a user from a keyboard, etc. The transmitting unit 120 transmits an HTML document in which a one-time ID is set at the anchor part obtained by the member managing server 200, to the WWW server 300 which offers desired information.

[0017]

20 The member managing server 200 is configured by an ID/password authenticating unit 210, a one-time ID selecting unit 220, a one-time ID table 230, a one-time ID authenticating unit 240, and a one-time ID setting unit 250. The ID/password authenticating unit 210 authenticates the ID and password which are input by

25

the user terminal 100. As for the authenticating method, various methods such as a method of authenticating a target ID in the case that an ID matching the target ID exists in a file of the ID/password authenticating unit 210, etc., are conceivable.

[0018]

In the case that an ID/password is authenticated in the ID/password input unit 110, the one-time ID selecting unit 220 selects a one-time ID other than an ID which is automatically input in sequence or at random, as a one-time ID. The one-time table 230 stores as a set the ID and password which are input by a user and the one-time ID which is selected by the one-time ID selecting unit 220. At the same time, when the one-time ID is set, the one-time ID table 230 starts a timer, and maintains the time from when the one-time ID is set.

[0019]

The one-time ID authenticating unit 240 refers to the one-time ID table 230 when the WWW server 300 requires the authentication of one-time ID, and determines whether the transmitted one-time ID is correct. At the same time, the unit 240 removes the one-time ID in the one-time table 230, and returns the authentication result "NG" to the WWW server 300 in the case a predetermined period of time has passed.

[0020]

The one-time ID setting unit 250 refers to the one-time table 230, sets the one-time ID at the anchor part of the HTML document, and returns the document to the user terminal 100. The WWW server 300 is configured by a one-time ID maintaining unit 310, a one-time ID transmitting unit 320 and a one-time ID setting unit 330.

[0021]

10 The one-time ID maintaining unit 310 is a work memory for temporarily maintaining the one-time ID which is transmitted by the user terminal 100. The one-time ID transmitting unit 320 issues to the member managing server 200 the authentication requirement for the one-time ID obtained from the user terminal 100. In the case that the authentication result posted by the member managing server 200 is "authentication OK", the one-time ID setting unit 330 sets the one-time ID which is maintained in the one-time ID maintaining unit 310, at the anchor part of the HTML document, and returns the document to the user terminal 100. In the case of "authentication NG", the unit 330 neither sets the one-time ID nor provides service.

[0022]

25 Next is the explanation of using an ID among a

plurality of servers in the above-mentioned configuration. Fig. 2 is a sequence chart showing operations of an ID sharing system among a plurality of servers of the present invention. Fig. 2 shows the case where the WWW server 300 comprises two servers of a WWW server A and a WWW server B. Fig. 2 exemplifies two WWW servers, but the configuration is not limited to this example. Therefore, the configuration in the case where n pieces of WWW servers exist is also effective.

10 [0023]

Step 101) A user inputs an ID and his or her password in the user terminal 100.

Step 102) The input ID and password are transmitted to the member managing server 200.

15 Step 103) The member managing server 200 authenticates the input ID and password in the ID/password authentication unit 210. In the case of "authentication OK", the flow advances to the next step, and in the case of "authentication NG", processes terminate.

20 [0024]

Step 104) A one-time ID is selected in the one-time ID selecting unit 220 of the member managing server 200, and the selected one-time ID is registered in the one-time ID table 230.

25

Step 105) The one-time ID setting unit 250 sets the one-time ID, which is set in the one-time ID table 230, at the anchor part of the HTML document shown in Fig. 3.

5 [0025]

Step 106) The HTML document in which a one-time ID is set is transmitted to the user terminal 100.

Step 107) In the transmitting unit 120 of the user terminal 100, the anchor part of the HTML document
10 obtained from the member managing server 200 of a browser is clicked.

Step 108) The HTML document is transmitted from the user terminal 100 to a WWW server 300A that is intended to receive service. Thus, a user is not required to input
15 an ID/password again.

[0026]

Step 109) The one-time ID maintaining unit 310 of the WWW server 300A maintains the one-time ID which is set at the anchor part of the HTML document obtained
20 from the user terminal 100, transmits the one-time ID to the member managing server 200, and requires authentication.

Step 110) In the one-time ID authenticating unit 240 of the member managing server 200, the ID table 230
25 is retrieved using the one-time ID transmitted from the

WWW server 300A as a key, and it is determined whether the corresponding one-time ID exists, and at the same time it is determined whether the time since the one-time ID is set exceeds a predetermined time. In the case that
5 the corresponding one-time ID exists and the time since the one-time ID is within a predetermined time, the unit 240 returns "authentication OK" to the WWW server 300A as authentication results, and returns "authentication NG" in the opposite case.

10 [0027]

Step 111) The one-time ID setting unit 330 of the WWW server 300A sets the authenticated one-time ID at the anchor part of the HTML document.

Step 112) The HTML document in which a one time
15 ID is set is transmitted to the user terminal 100.

Step 113) In the case that a user further requires service for another WWW server 300 (WWW server 300B), the anchor part of the HTML document is clicked.

[0028]

20 Step 114) The explanation of processes in and after step 114 are omitted since these processes are the same as those in steps 107 through 113. Then, by transmitting the HTML document in which the one-time ID is set to the WWW server 300 to which another service
25 is offered, the connection with a desired WWW server

300 can be realized using a one-time ID in a plurality of servers by inputting an ID and a password one time if the time since a one-time ID is set is within a predetermined time.